

FUTURO

LA DECADENCIA DE LAS AVENIDAS

La culpa la tienen los shoppings

"Vivir sobre la avenida" ya no resulta un privilegio sino una condena perpetua al ruido y a la contaminación atmosférica. Del mismo modo, comprar en las avenidas va perdiendo peso entre los consumidores porteños. Casi todos les echan la culpa a los shopping centers pero hay también quien llama la atención sobre la incapacidad de los comerciantes para ofrecer atractivos para las anchas calles. Este FUTURO historia y retrata cambios de los hábitos de ocio, paseo y consumo.

Cuando Australia y la Patagonia eran una sola tierra

EL SECRETO DEL ORNITORRINCO

¿Quién dijo que todo está perdido?
Fito Páez

La decadencia de las avenidas

MODELO PARA DESA

Por David Kullock*

Una inquietud comienza a recorrer ciertos ámbitos acerca de lo que se ha dado en llamar "la decadencia de las avenidas". Ultimamente estamos tan acostumbrados a las pérdidas que bien podríamos aceptar otra más. Pero antes de lamentarnos hagamos el intento de comprender qué está pasando con las mentadas avenidas, y así sabremos si algo puede hacerse al respecto.

Como en cualquier otro aspecto urbano, tendremos que reconocer en este tema atributos de multidimensionalidad, complejidad y dinámica. Dicho de otra manera: que concurren distintas cuestiones, que éstas se interrelacionan mutuamente y que cambian constantemente.

En el tema de las avenidas, las cuestiones principales son: la finalidad original de vinculación, que trae aparejadas las funciones de tránsito y transporte, y las actividades comerciales y residenciales, rápidamente asociadas.

Sus intensidades y formas de vinculación resultan en el fenómeno urbano "avenidas", y condicionan las formas de uso, las imágenes y valoraciones que va teniendo la población en los diversos momentos de su evolución.

Remontándonos en el tiempo, podríamos reconocer, en el caso de la ciudad de Buenos Aires, cinco momentos de este proceso.

Durante el primer momento, que se corresponde con la ciudad colonial y las primeras décadas de la Independencia, las hoy avenidas no eran otra cosa que caminos rurales que conducían a la campaña para acercarnos la producción que de ella se consumía, o que la atravesaban para llegar a otras ciudades distantes.

El caballo era el protagonista del transporte de pasajeros, ya sea montado como transporte individual, o como fuerza de empuje del carruaje (transporte colectivo). Los bueyes asumían el transporte de cargas mediante el arrastre de carretas.

Las pulperías y las postas eran la única función comercial y de servicios, indispensable para el tránsito; en tanto la vivienda aparece sólo como complemento de aquellas.

Las quintas productoras de alimentos perecederos bordeaban los primeros tramos de estas protoavenidas, dando una imagen de paisaje levemente culturizado, que poco más allá se convertía en peligroso desierto.

Este origen vinculatorio casi espontáneo hizo que las avenidas constituyan hoy los rasgos menos rígidos y aparentemente más caprichosos de nuestro trazado urbano. Gracias a ellas, la cuadrícula presenta distorsiones y giros que amenguan su monotonía.

La necesidad de atravesar una naturaleza poco dominada condicionó trazas que hoy no comprendemos. ¿Por qué las avenidas Santa Fe y Las Heras se juntan en Plaza Italia, para luego volver a desdoblarse en Santa Fe-Cabildo y Luis María Campos después de la avenida Juan B. Justo?

Esta pregunta sólo tiene respuesta cuando recordamos que bajo esta última avenida corre un bullicioso arroyo Maldonado, que entonces había que atravesar muy cuidadosamente.

En un segundo momento, que comienza aproximadamente a mediados del siglo pasado con el inicio de la expansión social y económica de la ciudad, los beneficios de la accesibilidad que el camino-avenida brindaba comienzan a ser utilizados para otros fines.

Las quintas aledañas dan lugar al desarrollo intercalar de casas y pueblos de campo y veraneo, que tiempo después serán de residencia permanente. Flores y Belgrano son los casos típicos sobre los caminos al oeste (avenida Rivadavia) y al norte (avenida Santa Fe-Cabildo).

Acompaña a este incremento de la función residencial un cierto desarrollo de las actividades comerciales, pero exclusivamente vinculadas a dicha función.

El camino-avenida de este momento extiende y profundiza la imagen de urbanidad, en tanto se aleja la del desierto.

Un tercer momento que se ubica en las postrimetrías del siglo pasado y en las primeras décadas del presente se corresponde con el país enrolado exitosamente como agroexportador, dentro del sistema mundial de producción e intercambio. Buenos Aires es entonces la ciudad-puerto que, para asumir el rol de coordinación, debe crecer vertiginosamente en población —migraciones

Los shopping centers

CAJA HIPNOTICA

Por Julio Cacciatore*

Producto de Estados Unidos, el shopping center constituye allí un fenómeno extraurbano. Se llega al mismo en automóvil, se emplaza en un gran predio aislado con una gran área destinada al estacionamiento. Su arquitectura suele conformar un gran volumen, una caja que encierra un mundo de maravillas, cerrado, autosuficiente, climatizado y seguro. En el país consumidor del Norte el shopping puede justificarse por razones climáticas, por la inseguridad reinante, porque casi todos tienen automóvil...

A fines de la década pasada el shopping apareció en la Argentina trasladando literalmente las características de lugar cerrado y de arquitectura interior escenográfica. Entró por Buenos Aires y curiosamente aterrizó muchas veces en áreas de pleno tejido urbano consolidado y compacto a las que generalmente contribuyó a transformar en forma traumática.

La Argentina ha pasado siempre por ser un país culturalmente avanzado, adscrito a las llamadas tendencias universales e informado de sus últimos modos de vida. Por eso adoptamos esa nueva forma de consumo que entre nosotros busca solucionar problemas que no existen o que por lo menos no son tan agudos y que alteran comportamientos muy arraigados. El shopping vale por su interior cubierto y en eso conspira con nuestra tradición de ver y comprar paseando por las calles gracias a nuestras tardecitas soleadas que aún se mantienen. Y la inseguridad de nuestras áreas comerciales no es aún tanta. Lo que no es agradable es la visión de la degradación que sufren muchas de ellas como resultado de la crisis económica vivida por el país y de la indiferencia por mantener la calidad del espacio público, el de todos.

El shopping ofrece entonces una solución para escapar de esa realidad al presentar otra en la que se vive de ilusión. Es un emprendimiento que se ha creado para que el concurrente degluta un banquete visual destinado a un público que ha ido sustituyendo la reflexión y el juicio crítico propios por la calidad de voyeur, de consumidor bombardeado por imágenes, tanto las del shopping como las de la publicidad callejera o las de la TV, la pantalla de evasión.

Para muchos el shopping puede parecer una nueva versión de ciudad ya que se integra con fragmentos de ella: plaza, calles, elementos verdes, locales comerciales prestigiosos, áreas gastronómicas y recreativas en una pretensión de conformar el nuevo espacio para una relación social sin conflictos. Salas cinematográficas, algún auditorio o galería de arte aportan los sitios necesarios para el ingrediente cultural "à la page". Algunos concurren para comprar, otros para pasar largos o cortos ratos perdidos asistiendo al goce del espectáculo de un recinto satisfecho, cuidado, seguro, custodiado y que de alguna manera a todos iguala.

Fascina hasta a los niños, que cada vez dedican menos tiempo a la visita de monumentos y edificios históricos que les recuerdan una identidad, un origen; sus padres y hasta sus maestros los llevan al fulgor del shopping.

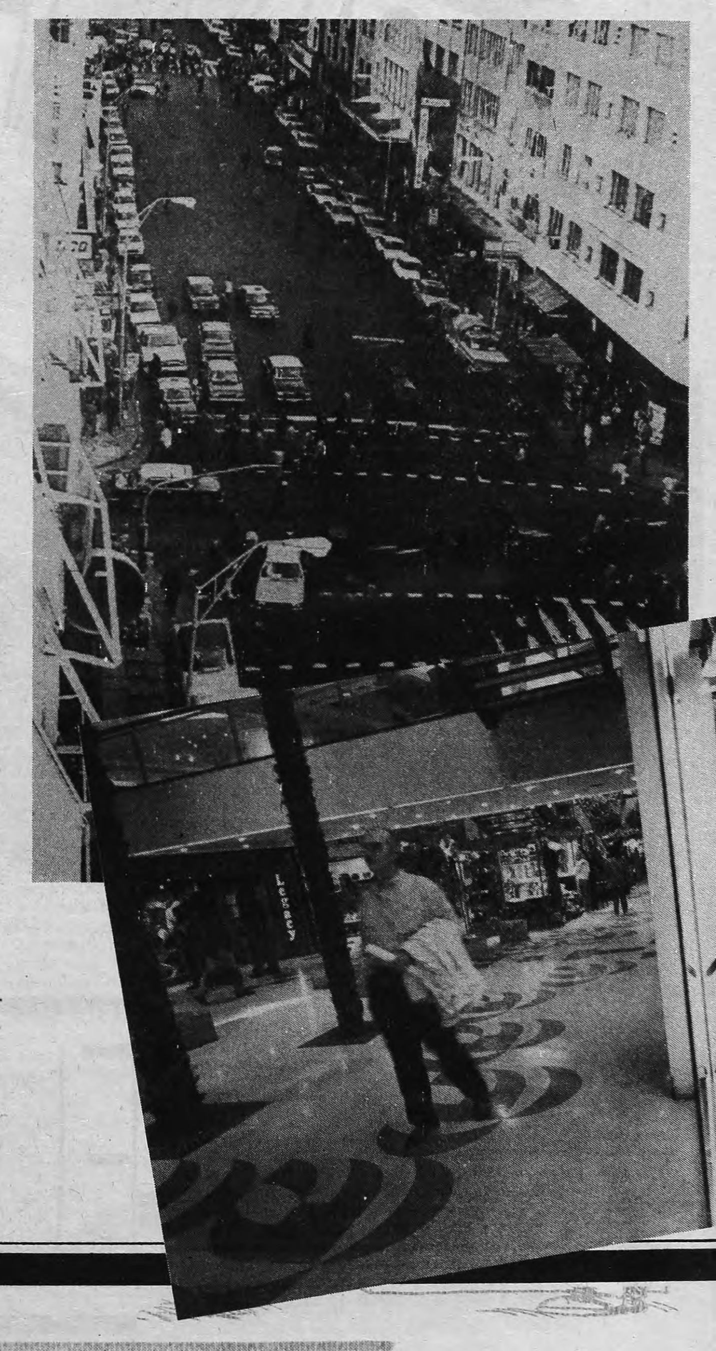
Con el desdibujamiento del significado del espacio público urbano como lugar integrador para la vida cotidiana, con la destrucción del patrimonio arquitectónico y artístico testimonio para la memoria colectiva, consecuencias del igual desdibujamiento del papel de las instituciones y organismos estatales, se afirman entre nosotros ciertas formas de vida "de medievalización".

Cabe así mencionar el aislamiento de torres de vivienda rodeadas por muros custodiados en plena ciudad, las urbanizaciones exclusivas con equipamiento educacional, recreativo y comercial propios, y también el shopping.

El shopping, edificio para el consumo, siempre es rápidamente construido y es posible que rápidamente desaparezca o se transforme. Es uno de los "grandes temas" de la arquitectura reciente de nuestras ciudades y en algunos casos conforma formal y espacialmente soluciones de calidad. Acompaña a los otros temas que parecen preocuparse por la arquitectura con otros fines tales como los de satisfacer con ella necesidades básicas: vivienda, salud, educación, en permanente déficit en nuestro país.

Mientras el público sigue maravillándose con el paseo frente a la ilusión de las imágenes y el argentino quiere continuar siendo universal e informado al día, esperamos que los "grandes temas" de este momento sean sólo un interludio dentro de la función capital de la arquitectura: contribuir a dar calidad de vida a todos.

** Arquitecto. Prensa y difusión SEU/FADU/UBA.*



La decadencia de las avenidas

MODELO PARA DESARMAR

¿Quién dijo que todo está perdido?
Fito Páez

Por David Kullock*

Una inquietud comienza a recorrer ciertos ámbitos acerca de lo que se ha dado en llamar "la decadencia de las avenidas". Ultimamente estamos tan acostumbrados a las pérdidas que bien podríamos aceptar otra más. Pero antes de lamentarnos hagamos el intento de comprender qué está pasando con las mentadas avenidas, y así sabremos si algo puede hacerse al respecto.

Como en cualquier otro aspecto urbano, tendremos que reconocer en este tema atributos de multidimensionalidad, complejidad y dinámica. Dicho de otra manera: que concurren distintas cuestiones, que éstas se interrelacionan mutuamente y que cambian constantemente.

En el tema de las avenidas, las cuestiones principales son: la finalidad original de vinculación, que trae aparejadas las funciones de tránsito y transporte, y las actividades comerciales y residenciales, rápidamente asociadas.

Sus intensidades y formas de vinculación resultan en el fenómeno urbano "avenidas", y condicionan las formas de uso, las imágenes y valoraciones que va teniendo la población en los diversos momentos de su evolución.

Remontándonos en el tiempo, podríamos reconocer, en el caso de la ciudad de Buenos Aires, cinco momentos de este proceso.

Durante el primer momento, que se corresponde con la ciudad colonial y las primeras décadas de la Independencia, las hoy avenidas no eran otra cosa que caminos rurales que conducían a la campaña para acercarnos la producción que de ella se consumía, o que la atravesaban para llegar a otras ciudades distantes.

El caballo era el protagonista del transporte de pasajeros, ya sea montado como transporte individual, o como fuerza de empuje del carruaje (transporte colectivo). Los bueyes asumían el transporte de cargas mediante el arrastre de carretas.

Las pulperías y las postas eran la única función comercial y de servicios, indispensable para el tránsito; en tanto la vivienda aparece sólo como complemento de aquellas.

Las quintas productoras de alimentos perecederos bordeaban los primeros tramos de estas protoavenidas, dando una imagen de paisaje levemente culturizado, que poco más allá se convertía en peligroso desierto.

Este origen vinculatorio casi espontáneo hizo que las avenidas constituyan hoy los rasgos menos rígidos y aparentemente más caprichosos de nuestro trazado urbano. Gracias a ellas, la cuadrícula presenta distorsiones y giros que amenguan su monotonía.

La necesidad de atravesar una naturaleza poco dominada condicionó trazas que hoy no comprendemos. ¿Por qué las avenidas Santa Fe y Las Heras se juntan en Plaza Italia, para luego volver a desdoblarse en Santa Fe-Cabildo y Luis María Campos después de la avenida Juan B. Justo?

Esta pregunta sólo tiene respuesta cuando recordamos que bajo esta última avenida corre un bullicioso arroyo Maldonado, que entonces había que atravesar muy cuidadosamente.

En un segundo momento, que comienza aproximadamente a mediados del siglo pasado con el inicio de la expansión social y económica de la ciudad, los beneficios de la accesibilidad que el camino-avenida brindaba comienzan a ser utilizados para otros fines.

Las quintas aledañas dan lugar al desarrollo intercalar de casas y pueblos de campo y veraneo, que tiempo después serán de residencia permanente. Flores y Belgrano son los casos típicos sobre los caminos al oeste (avenida Rivadavia) y al norte (avenida Santa Fe-Cabildo).

Acompaña a este incremento de la función residencial un cierto desarrollo de las actividades comerciales, pero exclusivamente vinculadas a dicha función.

El camino-avenida de este momento extiende y profundiza la imagen de urbanidad, en tanto se aleja la del desierto.

Un tercer momento que se ubica en las postrimetrías del siglo pasado y en las primeras décadas del presente se corresponde con el país enrolado exitosamente como agroexportador, dentro del sistema mundial de producción e intercambio. Buenos Aires es entonces la ciudad-puerto que, para asumir el rol de coordinación, debe crecer vertiginosamente en población —migraciones mediante— y en actividades.

Los antiguos límites urbanos resultan francamente insuficientes para absorber este crecimiento. Los caminos, que antes eran de vinculación, resultan entonces ser también una buena infraestructura para el asentamiento de esta expansión residencial y la vinculación intraurbana.

Los pequeños pueblos o villorrios que se habían desarrollado a sus veras van creciendo y uniéndose en un continuo urbano.

La tecnología de transporte acompaña con sus innovaciones esta expansión. Primero será el tranvía a caballo, después el tranvía eléctrico, el colectivo y el subterráneo en algunos casos.

La red ferroviaria, trazada para unir las zonas de producción con el puerto, no deja de eslabonar estaciones suburbanas que constituyen otro aliento para la radicación residencial.

Cuando ferrocarril y ex camino, ahora avenida, coinciden (caso del FFCC Sarmiento y la avenida Rivadavia), potencian el fenómeno de ocupación residencial en relación con las estaciones. Cuando las trazas son cercanas, producen fenómenos de desdoblamiento que resultan de interés (caso del Belgrano del Bajo y Belgrano del Alto).

Estas nuevas poblaciones ya no pueden depender de los servicios céntricos, y se produce una primera desconcentración comercial que se asienta básicamente sobre las avenidas, donde la propaganda es fácil y económica: un mínimo de emisión (el cartel) asegura un máximo de recepción (los pasajeros de los medios de transporte que circulan por ellas).

La avenida no sólo se ha urbanizado, sino también es el exponente de la pujanza social y económica del país.

Un cuarto momento, ya a mediados de este siglo, se corresponde con el éxito del modelo de industrialización y sus resultantes urbanas: nuevo crecimiento demográfico y expansión residencial, ahora parcialmente en altura, gracias a la Ley de Propiedad Horizontal.

Las avenidas siguen siendo espacios preferenciales para la recepción de estos desarrollos, dado que todavía el "vivir sobre la avenida" es valorado positivamente.

Pero no en todas las avenidas, ni en toda la extensión de las que sí lo reciben, se da por igual este desarrollo. Se configuran así zonas preferenciales, ya sea por tradición o por circunstancias específicas.

A este crecimiento residencial le corresponde una intensificación de las funciones de transporte y de las comerciales y de servicios.

Estas últimas se densifican en las mismas zonas preferenciadas por el asentamiento residencial, pero como la longitud de los frentes es inextensible, encuentra una forma peculiar de ampliarlos: la galería comercial.

La galería tiene la propiedad de prolongar el recorrido peatonal —de compras, de paseo y de encuentros—, desde la vereda hacia el interior de la manzana.

Los locales de las galerías pierden la ventaja de ser visualizados desde los medios de transporte, pero ganan la de evitar su intrusión sonora que, dada la intensificación del tránsito, comienza a ser factor de molestias en las veredas.

El quinto y último momento es el actual.

Ya no hay un modelo agroexportador o industrial de desarrollo, pero la ciudad, aunque menos espectacularmente, sigue creciendo.

Nos queda del último período de esplendor económico la difusión masiva del automóvil particular como medio de transporte, y heredamos de los casi 20 años de recesión una acelerada fragmentación socioeconómica, con sus previsibles secuelas de violencia urbana.

Ambos rasgos resultan en la congestión y peligrosidad de las calzadas, y en la inseguridad y peligrosidad de las aceras, respectivamente.

Ahora, "vivir sobre la avenida" ya no resulta un privilegio, sino una condena perpetua al ruido y a la contaminación atmosférica.

Para algunos grupos sociales y de edades, la avenida ya no representa más que una vía de escape al "country" con pasada previa por el shopping suburbano.

No todos han abandonado la ciudad. Otros grupos siguen efectuando un uso similar al que antes era preponderante sobre las avenidas, pero eligen otros sitios: el shopping urbano, con sus ventajas de no contaminación y control de la violencia, o al menos, los nuevos centros comerciales asentados sobre calles donde el ruido y la contaminación son menos agresivos, y hasta la violencia más controlable (por ejemplo, la zona de La Imprenta por Maure y Migueletes).

La avenida-paseo no ha muerto, pero se ha degradado y ha perdido adeptos.

Procesos de macroescala como el incremento de la segmentación social y de la violencia delictiva, y procesos netamente urbanos como el descontrol sobre la distribución residencial y el ordenamiento del transporte (aspecto de la planificación urbana, en última instancia), son responsables de estos resultados.

No es momento de lamentarse por ellos, ni de autocompadecernos por los procesos que los provocaron.

Es oportunidad de tomar conciencia sobre la complejidad de los fenómenos urbanos y —en estos momentos de auge de las privatizaciones— comprender la necesidad de control social de los diversos aspectos que los condicionan y conforman.

El tema que nos ocupa es simbólico al respecto.

Según el diccionario, "avenida", en sentido figurado, significa "concurrencia de varias cosas". También nos indica que proviene de "avenir", que significa "concordar, conciliar, ajustar las partes discordes".

Nuestras ciudades, todo nuestro territorio sería en dichos sentidos una gran avenida que requiere avenir mucho más de lo que estamos acostumbrados.

Un respeto desmedido a los arbitrios de la propiedad privada, inaceptable e inaplicado en los países que fueron cuna y son adalides del liberalismo, ha impedido desarrollar políticas urbanas más equitativas y eficaces.

Quizá no todo esté perdido y sea hora de avenir cuando pensamos en políticas y gestión urbana.

** Arquitecto. Area de prensa y difusión de la Secretaría de Extensión Universitaria. FADU-UBA.*

Los shopping centers

CAJA HIPNOTICA

Por Julio Cacciatore*

Producto de Estados Unidos, el shopping center constituye allí un fenómeno extraurbano. Se llega al mismo en automóvil, se emplaza en un gran predio aislado con una gran área destinada al estacionamiento. Su arquitectura suele conformar un gran volumen, una caja que encierra un mundo de maravillas, cerrado, autosuficiente, climatizado y seguro. En el país consumidor del Norte el shopping puede justificarse por razones climáticas, por la inseguridad reinante, porque casi todos tienen automóvil...

A fines de la década pasada el shopping apareció en la Argentina trasladando literalmente las características de lugar cerrado y de arquitectura interior escenográfica. Entró por Buenos Aires y curiosamente aterrizó muchas veces en áreas de pleno tejido urbano consolidado y compacto a las que generalmente contribuyó a transformar en forma traumática.

La Argentina ha pasado siempre por ser un país culturalmente avanzado, adscrito a las llamadas tendencias universales e informado de sus últimos modos de vida. Por eso adoptamos esa nueva forma de consumo que entre nosotros busca solucionar problemas que no existen o que por lo menos no son tan agudos y que alteran comportamientos muy arraigados. El shopping vale por su interior cubierto y en eso conspira con nuestra tradición de ver y comprar paseando por las calles gracias a nuestras tardecitas soleadas que aún se mantienen. Y la inseguridad de nuestras áreas comerciales no es aún tanta. Lo que no es agradable es la visión de la degradación que sufren muchas de ellas como resultado de la crisis económica vivida por el país y de la indiferencia por mantener la calidad del espacio público, el de todos.

El shopping ofrece entonces una solución para escapar de esa realidad al presentar otra en la que se vive de ilusión. Es un emprendimiento que se ha creado para que el concurrente degluta un banquete visual destinado a un público que ha ido sustituyendo la reflexión y el juicio crítico propios por la calidad de voyeur, de consumidor bombardeado por imágenes, tanto las del shopping como las de la publicidad callejera o las de la TV, la pantalla de evasión.

Para muchos el shopping puede parecer una nueva versión de ciudad ya que se integra con fragmentos de ella: plaza, calles, elementos verdes, locales comerciales prestigiosos, áreas gastronómicas y recreativas en una pretensión de conformar el nuevo espacio para una relación social sin conflictos. Salas cinematográficas, algún auditorio o galería de arte aportan los sitios necesarios para el ingrediente cultural "à la page". Algunos concurren para comprar, otros para pasar largos o cortos ratos perdidos asistiendo al goce del espectáculo de un recinto satisfecho, cuidado, seguro, custodiado y que de alguna manera a todos iguala.

Fascina hasta a los niños, que cada vez dedican menos tiempo a la visita de monumentos y edificios históricos que les recuerdan una identidad, un origen; sus padres y hasta sus maestros los llevan al fulgor del shopping.

Con el desdibujamiento del significado del espacio público urbano como lugar integrador para la vida cotidiana, con la destrucción del patrimonio arquitectónico y artístico testimonio para la memoria colectiva, consecuencias del igual desdibujamiento del papel de las instituciones y organismos estatales, se afirman entre nosotros ciertas formas de vida "de medievalización".

Cabe así mencionar el aislamiento de torres de vivienda rodeadas por muros custodiados en plena ciudad, las urbanizaciones exclusivas con equipamiento educacional, recreativo y comercial propios, y también el shopping.

El shopping, edificio para el consumo, siempre es rápidamente construido y es posible que rápidamente desaparezca o se transforme. Es uno de los "grandes temas" de la arquitectura reciente de nuestras ciudades y en algunos casos conforma formal y espacialmente soluciones de calidad. Acompaña a los otros temas que parecen preocuparse por la arquitectura con otros fines tales como los de satisfacer con ella necesidades básicas: vivienda, salud, educación, en permanente déficit en nuestro país.

Mientras el público sigue maravillándose con el paseo frente a la ilusión de las imágenes y el argentino quiere continuar siendo universal e informado al día, esperamos que los "grandes temas" de este momento sean sólo un interludio dentro de la función capital de la arquitectura: contribuir a dar calidad de vida a todos.

** Arquitecto. Prensa y difusión SEU/FADU/UBA.*

Las mayores aglomeraciones urbanas del mundo

Población por encima de 10 millones de habitantes en 1990

En millones de habitantes

25
20
15
10
5
0

México D.F.
Tokio
São Paulo
Nueva York
Shangai
Los Ángeles
Calcuta
Buenos Aires
Bombay
Seúl
Pekín
Río de Janeiro

1975 1990 2000

Fuente: ONU

250.000 personas más por día

LA MALDICION DE MALTHUS

EL PAIS de Madrid

(Por José F. Beaumont, desde Madrid) La maldición de Malthus sigue viva. El mundo crece en razón de tres habitantes por segundo o más de 250.000 por día. Los expertos en población de las Naciones Unidas acaban de revisar al alza sus previsiones de población y han señalado que el mundo tendrá a fines del próximo siglo 1000 millones más de lo previsto. En contraste, los países ricos y desarrollados, en especial Estados Unidos y Europa, envejecen de forma alarmante, como se ha puesto de manifiesto en la Conferencia Europea sobre la Población, que se clausuró el pasado viernes en Ginebra.

La explosión demográfica se presenta, junto con la ecología y la revolución tecnológica, como una de las grandes *conmociones* del final del milenio y de comienzos del próximo siglo. Así lo sostiene el historiador británico afincado en Estados Unidos Paul Kennedy, que está batiendo records de difusión de su último libro, *Preparing for the twenty-first century*, en el que resucita la sombra de Thomas Robert Malthus (economista británico que vivió entre 1766 y 1834).

Muchos de los 500 expertos y políticos de 52 países que han participado en la conferencia de la ONU y del Consejo de Europa sobre población en Ginebra, preparatoria para la conferencia sobre población mundial que se celebrará el próximo año en El Cairo, seguro que han tenido en cuenta —algunos lo han dicho explícitamente— la frase de Paul Kennedy de que "en estos momentos estamos presenciando en grandes zonas del mundo una explosión de población parecida a la que tuvo lugar en la Inglaterra de Malthus".

Para Kennedy, nos encontramos ante un reto difícil de resolver, "aunque la solución aparente venga de vastas oleadas migratorias que, combinadas con otras fuerzas de transformación global, confluirán en una nueva situación en la que las habilidades de los países blancos y ricos del Norte ya no conseguirán imponer su voluntad". Las comunidades y hasta los países enteros parecen tener, por ello, cada vez menos control de sus propios destinos.

"Nadie tiene derecho a la existencia si no halla puesto su cubierto en el banquete de la vida." Esta frase de Malthus quizá pueda sintetizar la parte central de su teoría: la población crece de forma geométrica, mientras que los recursos lo hacen de forma aritmética y, por tanto, si no se ponen frenos al crecimiento de la población, llegará un momento no muy lejano en el que la vida será imposible.

Aquellos vaticinios resultaron sumamente equivocados en el siglo XIX. La revolución agrícola (permitió que menos trabajadores produjesen más alimentos) y la revolución industrial (creó un sistema de riqueza y transporte que generó muchos empleos) dieron al traste con aquellas predicciones. Ahora, la sombra de Malthus es resucitada por algunos demógrafos e historiadores.

Nafis Sadik, directora ejecutiva del Fondo de Población de las Naciones Unidas, ha hecho un llamamiento a gobiernos y a planificadores de población para que tengan en cuenta la nueva explosión demográfica. "En 1987, el planeta alcanzó 5000 millones de habitantes y aquel hito fue saludado con un ceremonial especial, pero no creo que podamos hacer lo mismo cuando en 1998 lleguemos a 6000 millones de habitantes. Entre 1950 y 1992 la población ha pasado a ser más del doble, y esto nos debe hacer pensar."

Las Naciones Unidas han revisado sus previsiones a largo plazo. Habían previsto que en el año 2100 el mundo alcanzaría unos 10.000 millones de habitantes, y ahora dicen que tendrá al menos 11.200 millones. El principal problema que se plantea nuevamente, como se hiciera en anteriores ocasiones, es si habrá recursos suficientes para asistir a todos los humanos.

GRAGEAS

IBERICAS I. Con el objetivo de lograr la formación de recursos humanos como instrumento que permita un desarrollo sostenido de aquellos países hacia los que España dirige su acción cooperativa, el ICI convoca durante el mes de abril a graduados universitarios que no superen la edad de 40 años, para el otorgamiento de becas para tesis doctoral, maestría, especialización, investigación, estancias y pasantías, especialidades y subespecialidades médicas y farmacéuticas. Las mismas consistirán en la asignación de 85.000 pesetas mensuales (unos 850 dólares), seguro médico y de vida; y su duración tendrá un máximo de un año, pudiendo renovarse en el caso de que los estudios lo requieran. Las solicitudes deberán presentarse en la Oficina Cultural de la Embajada de España, Paraná 1159 (1018) Capital (812-0024), o en los consulados españoles de Córdoba, Mendoza, Bahía Blanca o Rosario.

IBERICAS II. Hasta el próximo 30 de abril el Instituto de Cooperación Iberoamericana recibirá solicitudes en su sede de Viamonte 610, 2° piso, Capital, y brindará informes sobre el Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica, destinado a universidades, centros de investigación e instituciones de política científica. El objetivo es incrementar los vínculos entre las comunidades científicas y las relaciones entre instituciones de política científica de ambas orillas, y las áreas prioritarias incluyen: medio ambiente y recursos naturales; ganadería, agricultura y tecnología de alimentos; salud y nutrición; química fina; biotecnología; física de altas energías; nuevos materiales; tecnologías de la producción y de las comunicaciones; estudios sociales y culturales sobre América latina.

LA BUENA LECHE. Estudios realizados a partir de muestreos mensuales obtenidos en tambos de la provincia de Buenos Aires tienden a demostrar que la calidad de la leche se determinaría por una combinación de factores microbiológicos y físico-químicos (lactosa, proteína, grasa butirosa, recuento celular, recuento bacteriano), y no por alguno de ellos en particular. Así, el recuento celular, que indica entre otras cosas la presencia o ausencia de mastitis, no da información precisa acerca de la calidad del producto. Según un informe publicado en la revista *Ciencia Hoy*, la calidad de la leche debería ser importante *también* para los productores e industriales, ya que cuando ésta no reúne las condiciones adecuadas disminuyen los rindes y la calidad de los subproductos, ocasionando en consecuencia un perjuicio económico. Como en la actualidad no existe ninguna técnica que permita mejorar una leche de baja calidad (la mezcla de buena y mala sólo perjudica a la buena), sus propiedades adecuadas deben perseguirse en la etapa de producción, en el tambo, y mediante el empleo de técnicas de sanidad.

ARMAR

ediante— y en actividades.

Los antiguos límites urbanos resultan franamente insuficientes para absorber este crecimiento. Los caminos, que antes eran de vinulación, resultan entonces ser también una uena infraestructura para el asentamiento e esta expansión residencial y la vinculación traurbana.

Los pequeños pueblos o villorrios que se abían desarrollado a sus veras van creciendo y uniéndose en un continuo urbano.

La tecnología de transporte acompaña con us innovaciones esta expansión. Primero se el tranvía a caballo, después el tranvía éctrico, el colectivo y el subterráneo en alunos casos.

La red ferroviaria, trazada para unir las onas de producción con el puerto, no deja e eslabonar estaciones suburbanas que onstituyen otro aliento para la radicación esidencial.

Cuando ferrocarril y ex camino, ahora venida, coinciden (caso del FFCC Sarmieno y la avenida Rivadavia), potencian el feómeno de ocupación residencial en relación on las estaciones. Cuando las trazas son ceranas, producen fenómenos de desdoblaiento que resultan de interés (caso del Belrano del Bajo y Belgrano del Alto).

Estas nuevas poblaciones ya no pueden deender de los servicios céntricos, y se proace una primera desconcentración comercial ue se asienta básicamente sobre las avenias, donde la propaganda es fácil y econóica: un mínimo de emisión (el cartel) aseura un máximo de recepción (los pasajeros e los medios de transporte que circulan por llas).

La avenida no sólo se ha urbanizado, sio también es el exponente de la pujanza soal y económica del país.

Un cuarto momento, ya a mediados de este siglo, se corresponde con el éxito del moelo de industrialización y sus resultantes urbanas: nuevo crecimiento demográfico y exansión residencial, ahora parcialmente en ltura, gracias a la Ley de Propiedad Horiontal.

Las avenidas siguen siendo espacios preerenciales para la recepción de estos desarollos, dado que todavía el "vivir sobre la venida" es valorado positivamente.

Pero no en todas las avenidas, ni en toda a extensión de las que sí lo reciben, se da por igual este desarrollo. Se configuran así zonas preferenciales, ya sea por tradición o por circunstancias específicas.

A este crecimiento residencial le corresponde una intensificación de las funciones de transporte y de las comerciales y de servicios.

Estas últimas se densifican en las mismas zonas preferenciadas por el asentamiento residencial, pero como la longitud de los frentes es inextensible, encuentra una forma peculiar de ampliarlos: la galería comercial.

La galería tiene la propiedad de prolongar el recorrido peatonal —de compras, de paseo y de encuentros—, desde la vereda hacia el interior de la manzana.

Los locales de las galerías pierden la ventaja de ser visualizados desde los medios de transporte, pero ganan la de evitar su intrusión sonora que, dada la intensificación del tránsito, comienza a ser factor de molestias en las veredas.

El quinto y último momento es el actual.

Ya no hay un modelo agroexportador o industrial de desarrollo, pero la ciudad, aunque menos espectacularmente, sigue creciendo.

Nos queda del último período de esplendor económico la difusión masiva del automóvil particular como medio de transporte, y heredamos de los casi 20 años de recesión una acelerada fragmentación socioeconómica, con sus previsibles secuelas de violencia urbana.

Ambos rasgos resultan en la congestión y peligrosidad de las calzadas, y en la inseguridad y peligrosidad de las aceras, respectivamente.

Ahora, "vivir sobre la avenida" ya no resulta un privilegio, sino una condena perpetua al ruido y a la contaminación atmosférica.

Para algunos grupos sociales y de edades, la avenida ya no representa más que una vía de escape al "country" con pasada previa por el shopping suburbano.

No todos han abandonado la ciudad. Otros grupos siguen efectuando un uso similar al que antes era preponderante sobre las avenidas, pero eligen otros sitios: el shopping urbano, con sus ventajas de no contaminación y control de la violencia, o al menos, los nuevos centros comerciales asentados sobre calles donde el ruido y la contaminación son menos agresivos, y hasta la violencia más controlable (por ejemplo, la zona de La Imprenta por Maure y Migueletes).

La avenida-paseo no ha muerto, pero se ha degradado y ha perdido adeptos.

Procesos de macroescala como el incremento de la segmentación social y de la violencia delictiva, y procesos netamente urbanos como el descontrol sobre la distribución residencial y el ordenamiento del transporte (aspecto de la planificación urbana, en última instancia), son responsables de estos resultados.

No es momento de lamentarse por ellos, ni de autocompadecernos por los procesos que los provocaron.

Es oportunidad de tomar conciencia sobre la complejidad de los fenómenos urbanos y —en estos momentos de auge de las privatizaciones— comprender la necesidad de control social de los diversos aspectos que los condicionan y conforman.

El tema que nos ocupa es simbólico al respecto.

Según el diccionario, "avenida", en sentido figurado, significa "concurrencia de varias cosas". También nos indica que proviene de "avenir", que significa "concordar, conciliar, ajustar las partes discordes".

Nuestras ciudades, todo nuestro territorio sería en dichos sentidos una gran avenida que requiere avenir mucho más de lo que estamos acostumbrados.

Un respeto desmedido a los arbitrios de la propiedad privada, inaceptable e inaplicado en los países que fueron cuna y son adalides del liberalismo, ha impedido desarrollar políticas urbanas más equitativas y eficaces.

Quizá no todo esté perdido y sea hora de avenir cuando pensamos en políticas y gestión urbana.

** Arquitecto. Area de prensa y difusión de la Secretaría de Extensión Universitaria. FADU-UBA.*



250.000 personas más por día

LA MALDICION DE MALTHUS

EL PAIS de Madrid *(Por José F. Beaumont, desde Madrid)* La maldición de Malthus sigue viva. El mundo crece en razón de tres habitantes por segundo o más de 250.000 por día. Los expertos en población de las Naciones Unidas acaban de revisar al alza sus previsiones de población y han señalado que el mundo tendrá a fines del próximo siglo 1000 millones más de lo previsto. En contraste, los países ricos y desarrollados, en especial Estados Unidos y Europa, envejecen de forma alarmante, como se ha puesto de manifiesto en la Conferencia Europea sobre la Población, que se clausuró el pasado viernes en Ginebra.

La explosión demográfica se presenta, junto con la ecología y la revolución tecnológica, como una de las grandes *conmociones* del final del milenio y de comienzos del próximo siglo. Así lo sostiene el historiador británico afincado en Estados Unidos Paul Kennedy, que está batiendo records de difusión de su último libro, *Preparing for the twenty-first century*, en el que resucita la sombra de Thomas Robert Malthus (economista británico que vivió entre 1766 y 1834).

Muchos de los 500 expertos y políticos de 52 países que han participado en la conferencia de la ONU y del Consejo de Europa sobre población en Ginebra, preparatoria para la conferencia sobre población mundial que se celebrará el próximo año en El Cairo, seguro que han tenido en cuenta —algunos lo han dicho explícitamente— la frase de Paul Kennedy de que "en estos momentos estamos presenciando en grandes zonas del mundo una explosión de población parecida a la que tuvo lugar en la Inglaterra de Malthus".

Para Kennedy, nos encontramos ante un reto difícil de resolver, "aunque la solución aparente venga de vastas oleadas migratorias que, combinadas con otras fuerzas de transformación global, confluirán en una nueva situación en la que las habilidades de los países blancos y ricos del Norte ya no conseguirán imponer su voluntad". Las comunidades y hasta los países enteros parecen tener, por ello, cada vez menos control de sus propios destinos.

"Nadie tiene derecho a la existencia si no halla puesto su cubierto en el banquete de la vida." Esta frase de Malthus quizá pueda sintetizar la parte central de su teoría: la población crece de forma geométrica, mientras que los recursos lo hacen de forma aritmética y, por tanto, si no se ponen frenos al crecimiento de la población, llegará un momento no muy lejano en el que la vida será imposible.

Aquellos vaticinios resultaron sumamente equivocados en el siglo XIX. La revolución agrícola (permitió que menos trabajadores produjesen más alimentos) y la revolución industrial (creó un sistema de riqueza y transporte que generó muchos empleos) dieron al traste con aquellas predicciones. Ahora, la sombra de Malthus es resucitada por algunos demógrafos e historiadores.

Nafis Sadik, directora ejecutiva del Fondo de Población de las Naciones Unidas, ha hecho un llamamiento a gobiernos y a planificadores de población para que tengan en cuenta la nueva explosión demográfica. "En 1987, el planeta alcanzó 5000 millones de habitantes y aquel hito fue saludado con un ceremonial especial, pero no creo que podamos hacer lo mismo cuando en 1998 lleguemos a 6000 millones de habitantes. Entre 1950 y 1992 la población ha pasado a ser más del doble, y esto nos debe hacer pensar."

Las Naciones Unidas han revisado sus previsiones a largo plazo. Habían previsto que en el año 2100 el mundo alcanzaría unos 10.000 millones de habitantes, y ahora dicen que tendrá al menos 11.200 millones. El principal problema que se plantea nuevamente, como se hiciera en anteriores ocasiones, es si habrá recursos suficientes para asistir a todos los humanos.

GRAGEAS

IBERICAS I. Con el objetivo de lograr la formación de recursos humanos como instrumento que permita un desarrollo sostenido de aquellos países hacia los que España dirige su acción cooperativa, el ICI convoca durante el mes de abril a graduados universitarios que no superen la edad de 40 años, para el otorgamiento de becas para tesis doctoral, maestría, especialización, investigación, estancias y pasantías, especialidades y subespecialidades médicas y farmacéuticas. Las mismas consistirán en la asignación de 85.000 pesetas mensuales (unos 850 dólares), seguro médico y de vida; su duración tendrá un máximo de un año, pudiendo renovarse en el caso de que los estudios lo requieran. Las solicitudes deberán presentarse en la Oficina Cultural de la Embajada de España, Paraná 1159 (1018) Capital (812-0024), o en los consulados españoles de Córdoba, Mendoza, Bahía Blanca o Rosario.

IBERICAS II. Hasta el próximo 30 de abril el Instituto de Cooperación Iberoamericana recibirá solicitudes en su sede de Viamonte 610, 2° piso, Capital, y brindará informes sobre el Programa de Cooperación Científica con Iberoamérica, destinado a universidades, centros de investigación e instituciones de política científica. El objetivo es incrementar los vínculos entre las comunidades científicas y las relaciones entre instituciones de política científica de ambas orillas, y las áreas prioritarias incluyen: medio ambiente y recursos naturales; ganadería, agricultura y tecnología de alimentos; salud y nutrición; química fina; biotecnología; física de altas energías; nuevos materiales; tecnologías de la producción y de las comunicaciones; estudios sociales y culturales sobre América latina.

LA BUENA LECHE. Estudios realizados a partir de muestreos mensuales obtenidos en tambos de la provincia de Buenos Aires tienden a demostrar que la calidad de la leche se determinaría por una combinación de factores microbiológicos y físico-químicos (lactosa, proteína, grasa butirosa, recuento celular, recuento bacteriano), y no por alguno de ellos en particular. Así, el recuento celular, que indica entre otras cosas la presencia o ausencia de mastitis, no da información precisa acerca de la calidad del producto. Según un informe publicado en la revista *Ciencia Hoy*, la calidad de la leche debería ser importante *también* para los productores e industriales, ya que cuando ésta no reúne las condiciones adecuadas disminuyen los rindes y la calidad de los subproductos, ocasionando en consecuencia un perjuicio económico. Como en la actualidad no existe ninguna técnica que permita mejorar una leche de baja calidad (la mezcla de buena y mala sólo perjudica a la buena), sus propiedades adecuadas deben perseguirse en la etapa de producción, en el tambo, y mediante el empleo de técnicas de sanidad.

Se confirmó que la Patagonia y Australia formaban un mismo continente

EL SECRETO DEL ORNITORRINCO

Por Ricardo Pasquali/CyT

En un reciente simposio realizado en Australia, investigadores de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo dependiente de la Universidad Nacional de La Plata anunciaron el sorprendente descubrimiento de un ornitorrinco fósil en la Patagonia.

Este primer hallazgo de un ornitorrinco fuera de Australia fue realizado en el golfo San Jorge —provincia de Chubut—, en unos sedimentos que poseen una antigüedad de unos 63 millones de años. El equipo que realizó este descubrimiento estaba dirigido por Rosendo Pascual, jefe del Departamento Científico de Paleontología de Vertebrados del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, quien aclaró detalles del mismo.

"Todo empezó por un molar aislado cuyas características lo identifican no sólo con algo desconocido y nuevo, sino que mostraba un estado evolutivo más avanzado y distinto a cuantos se conocían en el mundo entero", cuenta Pascual.

—Mi primera impresión era que se trataba del diente de un edentado —grupo de mamíferos al que pertenecen los peludos, mulitas, osos hormigueros y perezosos—, no sólo por ciertos caracteres sino porque este grupo había sido tomado como autónomo y muy viejo del continente sudamericano. Con tal "prejuicio" se lo cedí a un joven colega de mi equipo, especializado en este grupo de mamíferos sudamericanos. Su análisis lo tuvo en la incertidumbre por largo tiempo, pero finalmente convino en que las relaciones probables parecían ser con los edentados. En un trabajo conjunto indicamos tal relación como probable, pero reconociendo que era una familia aparte representada por esa única especie conocida, que denominamos *Sudamerica ameghinoi*. De todas maneras, fuera o no un edentado, su grado de evolución respecto de los mamíferos coetáneos del mundo entero era tan avanzado que abría a la investigación un nuevo campo, que podía conmover esquemas interpretativos tradicionales. Hicimos varios viajes más en busca de mejores restos que explicaran esa aparente anomalía de los esquemas evolutivos impuestos casi como dogma. En uno de ellos un joven colega que era parte de la expedición halló —además de varios molares sueltos de *Sudamerica ameghinoi*— un solo molar cuya morfología nos era desconocida y aparentemente distinta a cuantas conocíamos en América del Sur de esa época, anteriores o posteriores. Durante dos meses hice infructuosas comparaciones con mamíferos fósiles y vivientes de todo el mundo. En una ssión de tales comparaciones, y ante mi manifestación de impotencia, mi colega me dijo con un tono de broma, muy sarcástico, "¿no será un monotremata?". Entonces, súbitamente me acordé de un trabajo sobre la descripción del primer ornitorrinco fósil, que se realizara en Australia, de la autoría de dos investigadores norteamericanos. El material gráfico ofrecido por ellos muy inconfundiblemente mostraba que el nuevo molar del Golfo de San Jorge era efectivamente de un ornitorrinco. Los monotremas no habían figurado en nuestra comparación original simplemente porque los documentos fósiles parecían indicar que la historia de ese primitivísimo grupo de mamíferos vivientes era exclusivamente australiana. ¡¡Un ornitorrinco en América del Sur estaba fuera de toda especulación!! Pero así fue, y por eso fui invitado a exponer nuestro trabajo en aquel simposio de Sydney, Australia. Los trabajos que sucedieron tomaron origen en la conmoción que este anuncio produjo en la colectividad científica.

—¿Cuál es la importancia de este descubrimiento?

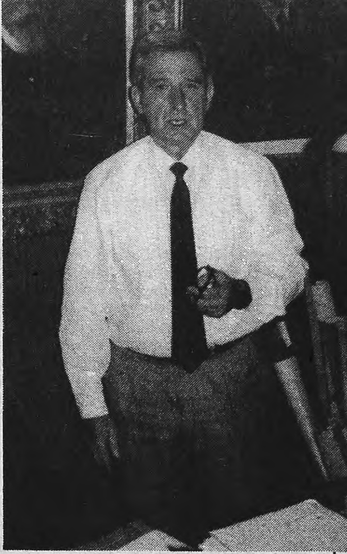
—Hay varias alternativas de análisis para evaluar este hallazgo. Primero, el hecho de hallar un ornitorrinco fuera de Australia ratifica las conclusiones derivadas de otras evidencias: en los tiempos en que el ornitorrinco vivió en la Patagonia, ésta debió tener alguna conexión geográfica con Australia. Los ornitorrincos son animales acuáticos, pero de aguas dulces. Las barreras marinas que separan la Patagonia del continente australiano —con la Antártida entre ambos— hubieran sido una barrera infranqueable para ellos. Segundo, esos mares que los separan son mares australes, circumpolares y rodean masas continentales bajo condiciones climáticas extremas, en las que la vida de un ornitorrinco hubiera sido imposible. Las latitudes australianas donde viven los ornitorrincos son de medias a bajas, esto es, donde imperan condiciones de climas templados a cálidos. Implica que la región patagónica donde se encontró el ornitorrinco gozaba entonces de climas semejantes a los que posee Australia, muy diferentes de los climas templado-fríos y secos de la actualidad. Tercero, los niveles geológicos portadores de este ornitorrinco patagónico pertenecen a los más antiguos del Cenozoico o "Edad de los Mamíferos" —era geológica que transcurrió desde hace unos 66,5 millones de años y la actualidad— que se conocen en este continente. Esto es muy importante porque la otra localidad donde se hallaron mamíferos correlacionables está ubicada en las proximidades de Cochabamba, Bolivia; a pesar de ser ésta más rica y mejor conocida que la de la Patagonia no se han registrado allí ni ornitorrincos ni algunos otros mamíferos que se hallaron asociados a ellos. Significa que entonces la Patagonia tuvo situaciones ambientales distintas a las del resto del continente, tan distintas como para que su biota fuera aliada a aquella de los continentes australes más que al resto del continente. Se ha interpretado que esta situación es una "herencia" de muy larga data, de cuando el actual territorio patagónico era uno o varios fragmentos continentales que se soldaron —acrecieron es el término técnico— al resto de la masa sudamericana. Se ha sostenido que ello ocurrió por los fines de la Era Paleozoica, entre 250 y 300 millones de años antes del presente.

—Si la Patagonia se incorporó a América del Sur hace unos 300 millones de años, ¿cómo mantuvo las condiciones ambientales tan distintas a las del resto del continente y semejantes a las de los continentes australes?

—No es fácil de explicar ya que esas diferencias superan las que podrían esperarse entre puntos latitudinalmente tan distantes. Más, un trabajo reciente sobre variados grupos animales y vegetales del sur sudamericano, predominantemente patagónicos, muestra que sus mayores afinidades son con grupos que actualmente viven en Australia, Tasmania, Nueva Zelanda, Nueva Caledonia y Nueva Guinea que con grupos del resto del continente sudamericano. Pero, para comprenderlo mejor es necesario entender primero la historia física de Sudamérica y consecuentemente la historia de su biota. América del Sur fue parte —desde hace algo menos de 200 millones de años— de una gran masa continental sudecuatorial, denominada *Supercontinente de Gondwana*. Por oposición, al norte del Ecuador hubo entonces otra gran masa denominada *Supercontinente de Laurasia*. Pero Gondwana no fue una unidad continental homogénea ya que al menos se ha reconocido que estuvo formada por dos continentes, llamados Gondwana Occidental y Gondwana Oriental. Del primero formaron parte los siguientes continentes o fragmentos continentales actuales: América del Sur, Africa, Madagascar e India. Del segundo Antártida, Australia, Tasmania, Nueva Guinea, Nueva Caledonia y Nueva Zelanda. Pero los datos geofísicos indican que antes de la formación del Supercontinente de Gondwana, con sus dos continentes, lo que ahora es Patagonia estuvo compuesto por uno o más fragmentos continentales independientes, cuya unión se hizo al incorporarse —acrecer— a la masa que contenía lo que ahora es el continente sudamericano extrapatagónico sin perder sus conexiones con las demás masas australes.

—¿Por qué razón la Patagonia mantuvo y mantiene todavía la herencia de Gondwana Oriental?

—Se ha interpretado que las sierras australes de la provincia de Buenos Aires —la Sierra de la Ventana— son la "cicatriz" de la acreción de Patagonia al resto del continente sudamericano y que la depresión que le sucede al sur —Cuenca del Colorado de los petroleros, ocupada por los ríos Colorado y Negro y sus nacientes, y extendida hasta el sur mendocino— es la "fosa" que la precede. Aunque sabemos que estas sierras actualmente influyen sobre los factores climáticos como para limitar dos regiones biogeográficas como son la patagónica y la pampásica, es difícil admitir que ellas puedan haber condicionado las biotas patagónicas por tan largo tiempo y de una manera muchísimo más drástica que en la actualidad. En la indagación de otras causas más determinantes hemos encontrado que desde aproximadamente los 75 y los 64 millones de años existió un extenso brazo marino que ocupó prácticamente toda la actual llanura chaco-pampeana y que se extendió hasta las proximidades del actual lago Titicaca, dividiendo al continente sudamericano en una región Nordeste y otra Suroeste. Más: durante el mismo tiempo, varios brazos convirtieron la Patagonia en fragmentos continentales emergidos, uno de los cuales —extendido precisamente a lo largo de esa "fosa" del sur y oeste de la Sierra de la Ventana— separó lo que sería Patagonia del resto del territorio argentino no cubierto por aquel brazo marino mayor.



El doctor Rosendo Pascual en su oficina del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, donde se desempeña como jefe del Departamento Científico de Paleontología de Vertebrados.



El ornitorrinco dejó de ser una exclusividad de Australia a partir del descubrimiento realizado por los científicos del Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

Mezcla de diosa y pantera

(Por R.P.) El aislamiento de Australia de los demás continentes, durante muchos millones de años, hizo que desarrollase una biota muy particular. Entre los mamíferos exclusivos de este continente isla se destacan los monotremas y varios marsupiales.

El ornitorrinco, junto con los equidnas de hocico corto y largo, pertenece al grupo de los monotremas. El nombre de monotrema (del griego *mono*, uno, y *trema*, agujero) hace referencia al hecho de que poseen una sola abertura externa, la cloaca, para la excreción y reproducción.

"Los monotremas —comenta Pascual— son el grupo más primitivo de mamíferos conocidos. Tienen una serie de rasgos que son un modelo para comprender aquellos procesos evolutivos que condujeron al pasaje de un reptil a un mamífero. Así, por ejemplo, poseen caracteres esqueletarios reptilianos y son ovíparos. Se reproducen por huevos, pero son mamíferos. Además tienen pelos y lactancia." Con buen sentido del humor el paleontólogo comenta: "Es decir, son una mezcla de diosa y pantera".

A pesar de su simpático aspecto, el ornitorrinco es considerado como un animal ponzoñoso. En efecto, el macho posee un espolón hueco en las patas traseras, que está repleto de un potente veneno capaz de matar animales del tamaño de un perro.

En los ornitorrincos actuales los dientes de los ejemplares jóvenes son sustituidos, cuando llegan a adultos, por placas córneas. La forma de estos dientes es similar a la de sus antepasados, incluyendo al descubierto en la Patagonia por el equipo de investigadores de la Universidad Nacional de La Plata.

